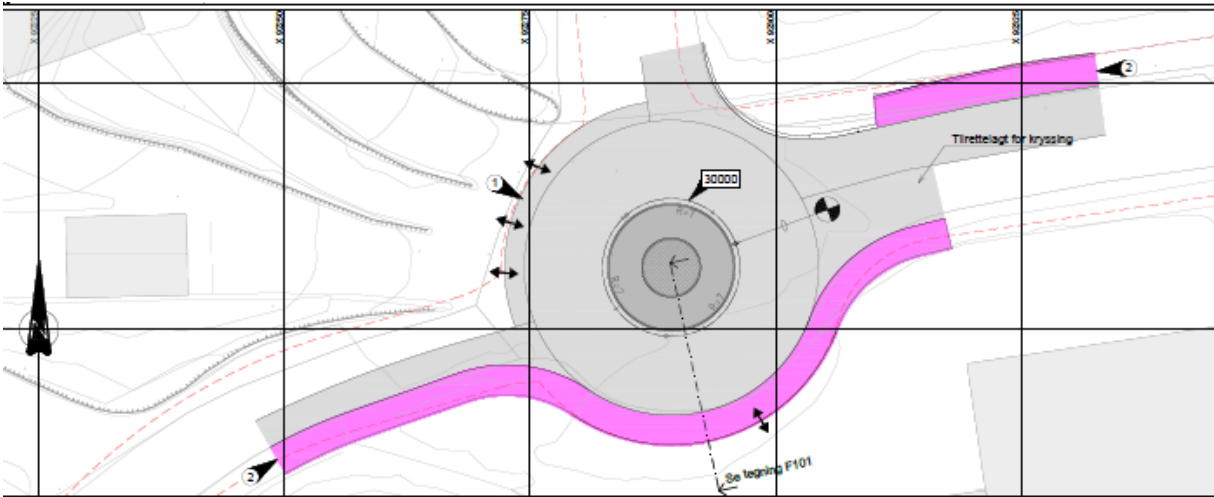


SHA-PLAN – TRV, Rundkjøring

-plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø



Rev. Nr:	Dato:	Tekst	Ansvarlig	Sidemannskontroll
01	06.05.2026	1.utkast	NPH	André Rødahl

☒ Egenkontroll

☒ Sidemannskontroll

Innholdsfortegnelse

**Innholdsfortegnelse**..... **1**

**Innledning**..... **3**

1.1 Forord..... 3

1.2 Definisjon av begrep..... 3

**Begrep:**..... **3**

**Formål**..... **3**

2.1 Formål..... 3

**Orientering om prosjektet**..... **4**



3.1 Beskrivelse av prosjekt .....	4
3.2 Sikkerhetskrav .....	4
<b>4. Organisasjon og struktur.....</b>	<b>4</b>
4.1 Organisering og struktur.....	4
4.2 Organisering Generalentreprise .....	5
<b>Fremdriftsplan.....</b>	<b>6</b>
5.1 Tilstrekkelig tid.....	6
5.2 Fremdrift .....	6
<b>Spesifikke Tiltak .....</b>	<b>6</b>
6.1 Spesifikke tiltak.....	6
6.2 Forebyggende tiltak .....	7
Nr .....	7
Tiltak.....	7
<b>Rutine for behandling av endringer og oppdateringer i planen .....</b>	<b>9</b>
<b>Distribusjon.....</b>	<b>9</b>
<b>Vedlegg .....</b>	<b>9</b>
Vedlegg 1 Fremdriftsplan .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
Vedlegg 3 Rutine for behandling av endringer og oppdatering i SHA-planen .....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>

## Innledning

### 1.1 Forord

Bestemmelsene om en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) er hjemlet i «Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser» (Byggherreforskriften). Forskriften legger føringer for at byggherre skal sørge for at det foreligger en SHA-plan før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplass. SHA-planen skal beskrive hvordan risikoforholdene som følger av byggherrens og de prosjekterendes valg håndteres. Planen skal bygge på risikovurderinger, tilpasses det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet og inneholde:

- **Et organisasjonskart** som beskriver rollefordelingen og entreprisformen. Dette skal være en oversikt over hvordan prosjektet er strukturert og hvem i prosjektet som har de ulike rollene etter Byggherreforskriften.
- **En fremdriftsplan.** Prosjektets fremdriftsplan skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid slik at arbeidstakerne utsettes for farer, og skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen.
- **Spesifikke risikoreduserende tiltak.** SHA-planen skal, før oppstart av bygg- og anleggsarbeidene, inneholde en beskrivelse av spesifikke og konkrete tiltak som er nødvendige i utførelsen for å redusere risikoen byggherren og de prosjekterende har brakt inn gjennom sine valg.
- **En rutine for behandling av endringer og oppdatering av SHA-planen.** Bør beskrive hvordan endringsbehov skal rapporteres, behandles og kommuniseres.

Byggherren skal sørge for at planen er lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen og at den oppdateres fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Byggherren skal oppbevare planen i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

### 1.2 Definisjon av begrep

Begrep:	Forkortelser:
Arbeidsmiljøloven	AML
Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (byggherreforskriften)	BHF
Byggherre	BH
Byggherrens representant	BHR
Koordinator for prosjekteringsfasen	SHA KP
Koordinator for utførelsesfasen	SHA KU
Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	SHA
Generalentreprenør	GE

## Formål

### 2.1 Formål

Byggherreforskriftens formål er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider. SHA-planen er byggherrens verktøy for å sikre at risikoforholdene forbundet med bygge- eller anleggsarbeidene i prosjektet, håndteres på en forsvarlig måte i henhold til byggherreforskriften. SHA-planen vil derfor være et viktig hjelpemiddel for koordineringen i utførelsesfasen

Målsetning er at prosjektet skal gjennomføres uten ulykker. For å nå målsetningen, risikovurderes alle faser for å kunne kartlegge og redusere eller fjerne risiko.

## Orientering om prosjektet

### 3.1 Beskrivelse av prosjekt

Oppdragsgiver Trondheim Renholdsverk (TRV), skal bygge ny rundkjøring i kommunal vei Heggstamoen inn mot avfallsmottaket. (generalentreprise).

Bakgrunn for prosjektet er rekkefølgekrav iht. vedtatt reguleringsplan hvor det er nødvendig å bygge ny rundkjøring ved videre utbygging innenfor planområde.

Prosjektet omfatter som nevnt over etablering av rundkjøring i kommunal veg med pågående trafikk og drift i tilstøtende områder. Dette medfører særskilt risiko knyttet til tredjepart, logistikk og trafikkavvikling.

SHA-planen forutsetter at entreprenøren utarbeider og følger godkjent trafikkavviklingsplan, logistikkplan og riggplan før oppstart.

Prosjektet består av følgende arbeider:

1. Grunnarbeid
2. VA-arbeid, overvann
3. kantsteinsarbeid
4. asfaltering
5. lysmast fundament og lysmaster, kabler

Denne SHA-Plan danner grunnlag for videre arbeid med SHA-arbeidet i prosjekterings og utførelsesfase.

### 3.2 Sikkerhetskrav

Alle plikter å sette seg inn i TRV sin SHA-plan, og følge de fastsatte sikkerhetskrav og -bestemmelser som gjelder for denne bygge- eller anleggsplassen.

NB! strengere krav kan gjelde for den enkelte arbeidsgiver.

## 4. Organisasjon og struktur

### 4.1 Organisering og struktur

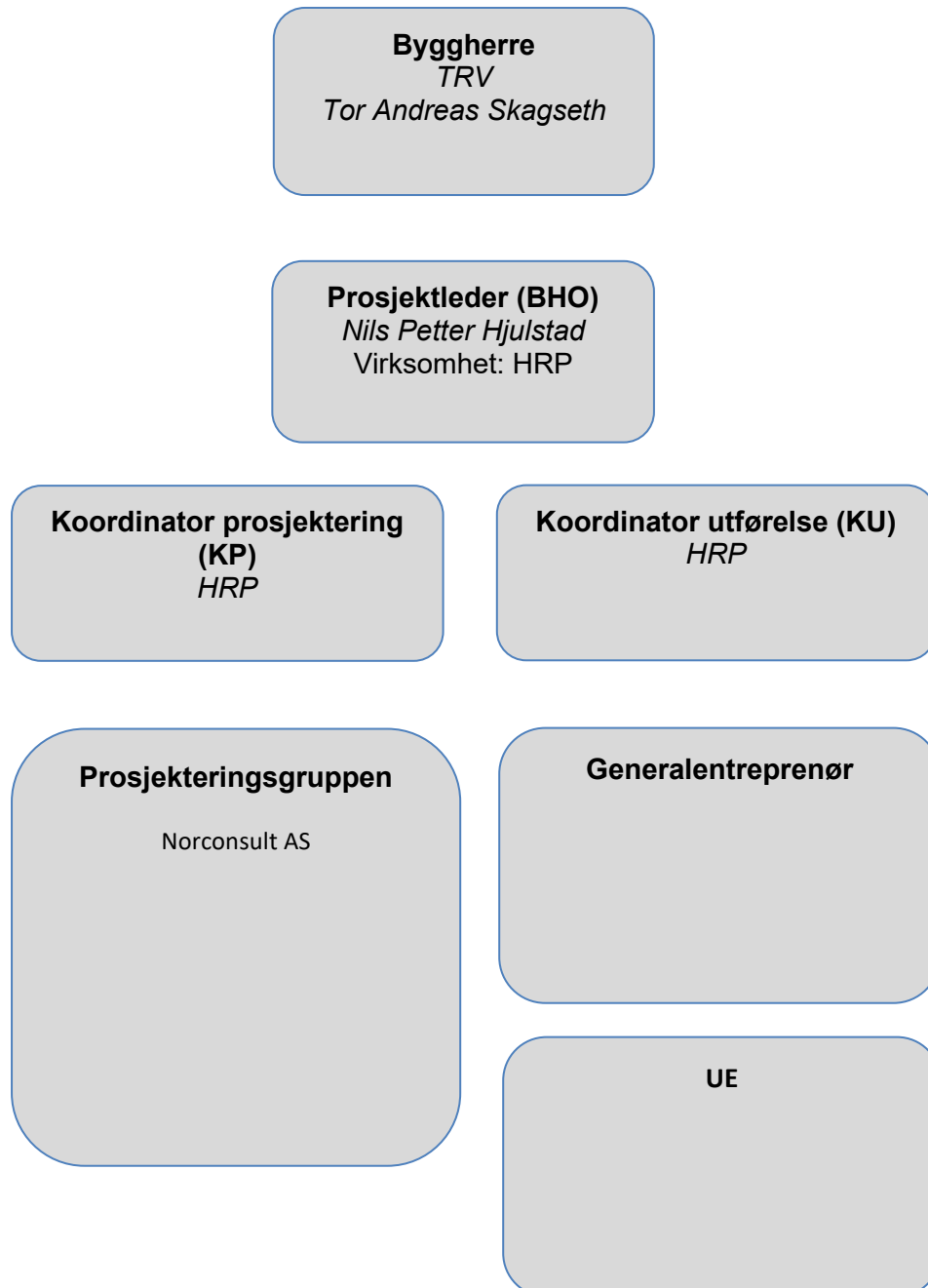
TRV er prosjekteier for «ny rundkjøring» ved Heggstadmoen, og besitter rollen som byggherre.

Generalentreprenør er ansvarlig for at underentreprenører gjøres kjent med SHA-planen og etterlever kravene. Dette inkluderer gjennomføring av SJA der dette er påkrevd.

Byggherre:	TRV
Entrepriseform:	Generalentreprise

Rolle	Virksomhet:	Kontaktperson:
Byggherre (BH)	TRV	Tor Andreas Skagseth
SHA KP	HRP	Nils Hjulstad
SHA KU	HRP	

## 4.2 Organisering Generalentreprise



## Fremdriftsplan

### 5.1 Tilstrekkelig tid

Det er byggherrens ansvar å sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid til de forskjellige arbeidsoperasjoner, og at disse ikke kommer i konflikt med hverandre. Prosjektets fremdriftsplan skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid slik at arbeidstakerne utsettes for farer. Endringer i fremdrift som kan påvirke SHA skal vurderes særskilt og innarbeides i oppdatert SHA-plan før endringen iverksettes.

Planen skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen.

Byggherre har kontrollert at...	Ja	Hvordan?
det er avsatt nok tid til prosjektering.	<input checked="" type="checkbox"/>	Vurdert iht. lignende prosjekt
det er avsatt nok tid til utførelse.	<input checked="" type="checkbox"/>	Vurdert iht. lignende prosjekt
det er tatt hensyn til koordinering av de forskjellige arbeidsoperasjonene.	<input checked="" type="checkbox"/>	Kun en entreprenør

### 5.2 Fremdrift

Følgende overordnede milepæler gjelder for dette prosjektet:

Beskrivelse	Dato
Oppstart Prosjektering	Vår 2026
Bygggestart	15.08.2026
Ferdigstillelse	15.10.2026
Overtakelse/Overlevering	15.10.2026

Detaljert fremdriftsplan utarbeides av entreprenør.

## Spesifikke Tiltak

### 6.1 Spesifikke tiltak

SHA-planen skal, før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene, inneholde en beskrivelse av spesifikke tiltak som er nødvendige i utførelsen for å redusere eller fjerne risikoen byggherren og de prosjekterende har brakt inn gjennom sine valg.

Detaljprosjekteringen har ikke startet opp, understående tabell viser hvilke tiltak som må iverksettes for å minimere de risikoer som er funnet.

Nr.	Aktivitet/forhold	Fare/Risiko	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
01	3.part	Arbeid i nærhet av 3.part	Sikring og plan for logistikk.	GE
02	Gravearbeid	Dype grøfter/ras	Sikring og graveplan. Forskrift om utførelse av arbeid Kapittel 21 – gravearbeid følges	GE
03	Trafikk	Arbeid i trafikkert vei	Før oppstart skal det utarbeides og godkjennes trafikkavviklingsplan i henhold til Statens vegvesens håndbok N301. Planen skal sikre myke trafikanter og tydelig skille mellom trafikk og arbeidsområder.	GE
04	Heising av materiell	Fall av materiell	Ingen heising over personell eller maskiner	GE
05	Ytre miljø	Forurensede masser, gasser	Prøvegraving av masser før oppstart gravearbeider.	BH/HE

			Gassmåler skal brukes for å avdekke ev. gassfunn. Tiltaksplan utarbeides ved funn. Industrivern TRV varsles. Se Varslingsplan.	
06	Logistikk/transport av utstyr inne på området	Påkjørsel	Årvåkenhet ved transport, vakt ved rygging eller ryggealarm. Holde lav hastighet ved arbeidsområdet.	GE
07	Arbeid/graving Nær spennings-satte kabler (lavspent)	Skade kabler ved utgraving og personer kan falle ned i grøft, fare for liv og helse	Kabelpåvisning. Risikovurdering frigraving av kabel/oppheng av kabel.	GE
08	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner.	Potensiell helserisiko.	Bruk av maske og godkjent verneutstyr. Riktig opplæring av håndtering av farlige stoffer.	GE

Tabellen viser utdrag av spesifikke tiltak fra risikoarbeidet i kartleggings- og prosjekteringsfasen.

## 6.2 Forebyggende tiltak

Byggherre kan stille ytterligere krav som kan være av betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen. Arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter dekker kravene, men byggherre har myndighet til å stille tilleggskrav til arbeidsgivere og enmannsbedrifter. Dersom kravene ikke overholdes, kan det bli iverksatt sanksjoner. Følgende forebyggende tiltak er satt for dette prosjektet:

Nr	Tiltak
1	<b>Hindre uvedkommende adkomst</b> innebærer at det utføres sikring av bygge eller anleggsplass slik at 3. person ikke kommer inn på bygge- eller anleggsområdet. Da skal det fysisk stenges av med byggeplassgjerd, og port skal låses når området forlates etter endt arbeidsdag. På anleggsområder som strekker seg over større strekninger, kan det alternativt sikres på andre måter på områder med risiko. Entreprenør har selvstendige krav om å sikre bygge- eller anleggsplass.
2	<b>Ta hensyn til andre virksomheter i nærheten av bygge- eller anleggsplassen</b> innebærer at det tas hensyn til andre virksomheter i nærheten av bygge- eller anleggsplassen. Alle plikter å følge de krav som TRV har i forhold til område rundt bygge- eller anleggsplass. Aktiviteter som berører fellesarealer utenfor bygge- eller anleggsplass, skal alltid avklares med byggherre. Entreprenør har selvstendige krav rettet mot seg når det gjelder arbeid tett innpå, eller på områder som det drives annen virksomhet og/eller der det går infrastruktur.
3	<b>Sikker adkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier</b> , her skal HB sørge for at det til enhver tid foreligger en ajourført situasjonsplan (riggplan) for byggeplassen. På tegningen(planen) skal det i hensiktsmessig grad og i detalj angis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inngjerdede områder</li> <li>• Førstehjelpsrom, førstehjelps- og beredskapsutstyr</li> <li>• Eventuelle brakker</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lagerområder med lagringsplass, laste- og losse område</li> <li>• Kranoppstilling</li> <li>• Plassering av avfallscontainere</li> <li>• Rømningsveier og møteplass ved evakuering</li> <li>• Plassering av HMS/SHA- og informasjonstavler</li> <li>• Adkomstveier, parkering og snuplass/snuområde</li> <li>• Verksted, drivstofftanker, forsyningsanlegg, konstruksjoner og installasjoner/innretninger, m.m.</li> </ul> <p>Alle arbeidsplasser skal sikres med forsvarlig adkomst med sikre ferdselsveier. Det skal alltid være god belysning og forskriftsmessige avsperringer mot farlige soner. Alle adkomstveier skal være rene og fri for søle med jevne overflater, dvs. ingen fare for å snuble og falle i groper, grøfter eller utenfor tomtegrensen.</p> <p>Etablere og markere gangstier med lys, ramper og skilt. Gangstier skal være brede nok (1,2-1,4 m). Skal dokumenteres på riggplan. Alle gangstier skal være gruset opp tilstrekkelig til enhver tid.</p> <p>Entreprenør skal ved behov utarbeide belyningsplan for riggområdet, herunder riggplassen, byggegrop, inn-/utkjøring, skilting mm. Gjerder, atkomstveier og stillaser skal være godt opplyst nattetid.</p> <p>Lagring og adkomster til bygge- /anleggsplass må være adskilt fra hverandre, slik at løfte- og adkomstsoner ikke er i konflikt.</p> <p>Bygge-/anleggsplass sikres tilstrekkelig og det etableres trygge rømningsveier fra alle områder arbeid utføres.</p>
4	<p><b>Forsvarlige arbeidstidsordninger:</b> Hvis det ikke jobbes innenfor en arbeidstid som er normal-arbeidsdag, skal det alltid foreligge en arbeidstidsordning.</p> <p>TRV som byggherre vil stille som krav, at arbeidstidsordningene som benyttes skal være forsvarlige.</p> <p>Byggherre kan velge enten å stille et generelt krav om forsvarlige arbeidstidsordninger eller stille spesifikke krav til en arbeidstidsordning.</p> <p>Normalt skal arbeid foregå innenfor tidsrommet mellom klokken: 07:00 – 17:00. Ved spesielle tilfeller og ved gode grunner for å jobbe utenom tidsvindu (07:00-17:00), skal det søkes til TRV, der det vedlegges begrunnelse og godkjent arbeidstidsordning, evt. avtale eller protokoll eller samtykke fra Arbeidstilsynet.</p> <p>Alle arbeidsgivere og arbeidstakere må følge godkjente arbeidstidsordninger i henhold til arbeidsmiljøloven og gjeldende tariffavtaler.</p>
5	<p><b>Vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr,</b> for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Alt arbeid som skal gjøres i forbindelse med pkt. 6 skal være i henhold til gjeldende lover og forskrifter, men det vises spesielt til forskrift om utførelse av arbeid, der kapittel 12 og 13 er relevante.</p>
6	<p><b>Lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlig materiale på bygge- eller anleggsplassen</b> skal være strukturert og sikre ryddighet og orden.</p> <p>På grunn av værmessige forhold, der vind kan være et problem, må alt av avfall sikres. Avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer.</p> <p>Materialer og utstyr må være skikkelig stablet og beskyttet, eventuelt tildekt og stroppet ved behov. Det må være nok plass til at nye materialer kan lagres i trygge, tildekkede områder for å unngå skade, tyveri og for å beskytte dem mot vær og vind.</p> <p>Riggforholdene må tilfredsstille forskrift om utforming og innretning av arbeidsplasser (arbeidsplassforskriften).</p> <p>Avfall skal sorteres i henhold til krav hos TRV.</p> <p>Farlig materialer/stoffer skal lagres i henhold til gjeldende lover og forskrifter.</p> <p>Kravet kan grense til ytre miljø, der Miljødirektoratet forvalter regelverk.</p>



## Rutine for behandling av endringer og oppdateringer i planen

Underliggende tabell benyttes for å dokumentere endringer og oppdateringer av planen.

Nr.	Endrings- og oppdateringsbehov:	Ansvar	Dato
01			
02			
03			

Vedlegg 3 til SHA-planen, er et skjema som kan benyttes for å rapportere behov om endringer og oppdateringer. Byggherren oppdaterer planen fortløpende ved endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Eksempel på endringer kan være:

- Endring i organisasjonskart
- Endring i beskrivelse av utførelse av arbeidsoperasjoner
- Endring i fremdriftsplan i tid
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring i utførelse av tiltaket
- Identifisere nye risikoforhold
- Spesifikke tiltak utføres ikke iht. planen
- Omprosjektering som medfører nye eller endrede risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplan.

## Distribusjon

SHA-planen skal gjøres kjent, og være lett tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- og anleggsplassen. Planen skal til enhver tid oppbevares på byggeplass. Det er krav om at planen skal være kjent for alle arbeidsgivere som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen. Oppdatering av planen sendes til byggherre og alle involverte aktører på bygge- og anleggsplassen.

## Vedlegg